

**Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h.c. Alexander W. Koch**

Lehrstuhl für Messsystem- und Sensortechnik  
Technische Universität München  
Theresienstrasse 90/N5  
80333 München

[www.mst.ei.tum.de](http://www.mst.ei.tum.de)

geb. am 25. Februar 1958 in Dresden



**KURZPROFIL**

- |                |  |
|----------------|--|
| 1978 - 1983    | Studium der Elektrotechnik und Informationstechnik an der Technischen Universität München, "Dipl.-Ing."  |
| 1988           | Promotion zum "Dr.-Ing.", Universität der Bundeswehr München, (Diagnostik von Plasmastrahlen mittels Laserstreuverfahren), Prädikat "summa cum laude"                  |
| 1988 - 1992    | Research-Fellow der Max-Planck-Gesellschaft, Institut für Plasmaphysik, Garching bei München   |
| 1992           | Habilitation für das Fachgebiet "Elektrophysik" an der Universität der Bundeswehr München (In situ-Charakterisierung von plasmaunterstützten Beschichtungsprozessen)   |
| 1992 - 1998    | Professor für Messtechnik an der Universität des Saarlandes, Technische Fakultät   |
| seit Okt. 1998 | Ordinarius an der Technischen Universität München, Inhaber des Lehrstuhls für Messsystem- und Sensortechnik an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik |
| seit Mai 2008  | Visiting Professor am German Institute for Science and Technology, GIST-TUM ASIA in Singapur   |
| 2009           | Ehrendoktorwürde (Dr. h.c.) der Technischen Universität Iasi, Rumänien   |
| 2011           | Ehrendoktorwürde (Dr. h.c.) der Tajikistan Academy of Sciences, Tadschikistan  |

**Forschungsgebiete**

- Optomechatronische Messsysteme
- Lasermesstechnik
- faseroptische Sensoren
- holographische Speckle-Interferometrie
- Bild- und Sensordatenverarbeitung
- Infrarot-Fourier-Spektroskopie
- Umweltmesstechnik
- Multisensorsysteme
- medizinische Messverfahren

## Sonstige Tätigkeiten

|             |  |
|-------------|--|
| 1995 - 1998 | Verein Deutscher Ingenieure VDI, Vorstandstätigkeit im Bezirksverein Saar e.V.                 |
| 1995        | Gründung LaSaar e.V. „Laser-Applikationen Saarland Initiative“                                 |
| 1996 - 1998 | Dekan der Technischen Fakultät der Universität des Saarlandes                                  |
| 1997 - 1998 | Mitglied des Leitungskollegiums ZIP - Zentrum für Innovative Produktion, Saarbrücken           |
| 2002 - 2008 | Wissenschaftlicher Beirat AMA, Fachverband für Sensorik  |
| 2003 - 2004 | Vorsitzender des Arbeitskreises der Hochschullehrer für Messtechnik AHMT e.V.                  |
| seit 2003   | Sonderfachgutachter der AiF - Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen        |
| 2005        | Wissenschaftsrat, Gutachtergruppe „Ressortforschung“   |
| 2006        | Landesstiftung Baden-Württemberg, Fachgutachter für das Kompetenznetz „Optische Technologien“  |
| 2010        | Sonderfachgutachter des Wissenschaftsrats, Forschungsrating „Elektro- und Informationstechnik“ |
| 2011        | Fachgutachter für die Alexander von Humboldt-Stiftung  |

## Publikationen / Vorträge

Über 170 Publikationen in Fachzeitschriften und Tagungsbänden; darunter 11 Bücher/Buchbeiträge; ca. 35 Patente/Patentanmeldungen

## Mitgliedschaften

- Max-Planck-Gesellschaft MPG
- Arbeitskreis der Hochschullehrer für Messtechnik AHMT e.V.
- Deutsche Gesellschaft für angewandte Optik DGaO
- Deutsche Physikalische Gesellschaft DPG
- Verein Deutscher Ingenieure VDI
- Deutsche Gesellschaft für Plasmatechnologie e.V. DGPT
- Deutscher Hochschulverband
- Kaufmanns-Casino München, 2007 bis 2011

## Verzeichnis der wichtigsten Publikationen

- U. Müller, H. Baier, M.S. Mueller, A.W. Koch.  
*Vibration and Shape Control in Opto-mechanical Systems Using Distributed Fiber-optic Bragg Grating Sensors.*  
Journal of Vibration and Control, 2010, 16(4): 539-553.  
<http://jvc.sagepub.com/content/16/4/539.abstract>
- F. Hirth, T.C. Buck, A. Pérez Grassi and A.W. Koch.  
*Depth-sensitive Thin Film Reflectometer.*  
Meas. Sci. Technol., 21 (2010) 125301.  
<http://dx.doi.org/10.1088/0957-0233/21/12/125301>

- M.S. Müller, L. Hoffmann, A. Sandmair, A.W. Koch.  
*Full Strain Tensor Treatment of Fiber Bragg Grating Sensors.*  
IEEE J. Quantum Electronics, 2009, 45(5): 547-553.  
[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=4815923](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4815923)
- A.W. Koch.  
*Speckle Measurement Techniques for Surface Analysis.*  
In: Speckle Photography and Speckle Interferometry and their Applications to  
Mechanic Solid Problems. Editor F. Salazar, Research Signpost, 2008.  
<http://www.researchgate.net/publication/220171717>
- A.W. Koch, M.W. Ruprecht, O. Toedter, G. Häusler.  
*Optische Messtechnik an technischen Oberflächen.*  
Renningen-Malmsheim, Expert-Verlag, 1998.  
<http://www.expertverlag.de/index.php?i=1372-5&m=expert+service&p=service-i>
- Die wichtigsten Publikationen sind ebenfalls einzusehen unter  
<http://www.mst.ei.tum.de/der-lehrstuhl/professor-dr-ing-a-w-koch.html>